

Sonus SBC 1000™

セッション ボーダー コントローラ

Sonus のセッション ボーダー コントローラ (SBC) は、世界の大手エンタープライズによる通信コスト削減をお手伝いし、ユニファイド コミュニケーションの実現、IP ベース攻撃からのネットワーク保護を可能にします。業界をリードする同一の SBC 技術を、小規模な企業や支店のネットワークに適した規模のアプリケーションで利用できるようになりました。SBC 1000 (旧 NET UX 1000) は小規模なエンタープライズ ネットワーク (社員数が 5~500 人) 向けの高度な SBC で、強固なセキュリティ、高可用性を特長とし、Microsoft Lync Server などの主要なビジネス ソリューションとの相互運用性も実証済みです。

Sonus SBC 1000 にはサバイバル ブランチ アプリケーション機能も搭載されており、WAN がダウンした場合でも呼を処理することができます。



Sonus SBC 1000

システム機能

- セッション
 - SIP-to-SIP 呼の最大処理数：100
 - TDM-to-SIP 呼の最大処理数：84
 - 同時呼の最大処理数：100
 - トランスコード セッションの最大数 (コーデック タイプによる)：100
 - RTCP セッションは RTP セッションと 1:1 の比率でスケールリング
- コール セットアップ
 - 最大コール セットアップ レート：4 cps
- SIP レジストレーション
 - 最大レジスト登録ユーザ数：600
- 暗号化
 - TLS セッションの最大数：100
 - SRTP セッションの最大数：100
- ビジネス継続性
 - 緊急呼のバイパス リレー (PRI-PRI、FXS-FXO)
 - WAN 障害時の PSTN フォールバック
 - Lync 用のサバイバル ブランチ アプリケーション (SBA)
 - 複数の SIP トランッキング サービス プロバイダ サポートで冗長性を確保
 - SIP レジスタ内蔵でサイトのサバイバリティを確保

管理機能

- OA&M (Operations, Administration & Management)
 - 単一のセキュアな Web GUI
 - REST ベースのプログラミング可能なインタフェースによって、複数の SBC1000 をリモートで管理
 - SNMP v2/v2c により、サードパーティ管理システムを使用して総合的にネットワーク管理が可能
 - REST によるコンフィギュレーションのバックアップとリストア、1つのサイトから別なサイトへのコンフィギュレーションのアップロード、部分的なコンフィギュレーション ストリーミング
 - CDR レポート
 - Microsoft SCOM をサポート
 - トラブルシューティング用の Syslog では、無料の Sonus LX syslog サーバとログ パーサー ツールをサポート

- 認証
 - ローカル ユーザ (ユーザ名/パスワード)
 - Active Directory
 - RADIUS

メディア サービス

- 最大 96 の同時呼のトランスコーディング：G.711 (64 kbps—A-law、Mu-law)、G.723.1 (5.3 kbps、6.3 kbps)、G.726、G.729A/B (8 kbps)
- T.38 (CNG トーン検出)
- DTMF/RFC2833、インバンド DTMF
- VAD (Voice Activity Detection: 音声アクティビティ検出)
- 標準の 128 ms テール長による G.168 エコー キャンセレーション
- プライベートサイドの NAT トラバース
- コンフォート ノイズ生成 (RFC 3389)
- コール種別の自動検出 - 音声、ファックス、またはモデム
- 保留音
- コール プログレス トーン生成 - 呼び出し音、通話中、リオーダー
- RTP のインアクティビティ監視 (デッド コールの検出)

シグナリング

- シグナリング グループの最大数：100
- TDM シグナリング (ISDN)：AT&T 4ESS/5ESS、Nortel DMS-100、Euro ISDN (ETSI 300-102)、QSIG、NTT InsNet (日本)、ANSI National ISDN-2 (NI-2)
- TDM シグナリング (CAS)：T1 CAS (E&M、Loop start)、E1 CAS (R2)
- B2BUA (Back-to-Back User Agent)
- SIP (UDP/TCP/TLS) <=> SIP (UDP/TCP/TLS)
- SIP (UDP/TCP/TLS) <=> CAS/PRI/BR/1/FXS/FXO
- CAS/PRI/BR/1/FXS/FXO <=> CAS/PRI/BR/1/FXS/FXO
- SIP メッセージ変換
- プライベートサイドの NAT トラバース

プロトコル サポート

- SNMP
- NTP
- Https
- RIP、動的 IP ルーティング プロトコルとしての OSPF
- RTP/RTCP、SRTP/SRTCP
- UDP、TCP、TLS
- DNS
- DHCP サーバ

ルーティングポリシー

- コール ルート エントリ最大数：1,000
- Active Directory/LDAP ベースのコール ルーティング
- 品質指標に基づくルーティング
- 最低コストでのルーティング
 - イベントベースのアクション セット
- オンボード コール フォーキング (最大 8 つのエンドポイント)
- 追加サービス
 - 保留
 - 転送 (Blind/Assisted)
 - 着信転送
- ポリシールーティング エンジン内蔵
- Sonus Centralized Policy Server (PSX Server) での SIP 使用による一元化されたポリシールーティング (オプション)
- 選別、ブロック、ルーティング、プレゼンテーション、コールタイプ フィルタ
- ルートの優先順位付け
- 先頭番号によるルーティング、国際ルーティング、URI ベースのルーティング
- 番号操作 (正規表現を使用した名前/番号操作と Active Directory での検索)
- SIP ルーティング
 - 送信元および宛先 IP アドレスに基づく
 - FQDN (Fully Qualified Domain Name: 完全修飾ドメイン名)
- プロキシ エラーを検出し、代替パスにルーティング
- 障害時のリルーティングは、T1/E1 トランクでの完全な理由コード ルーティングに基づく

セキュリティ

- シグナリング暗号化のための TLS
- メディア暗号化のためのセキュア RTP (sRTP)
- VoIP ファイアウォールを内蔵
- トポロジ隠蔽、ユーザのプライバシー保護
- DoS (Denial-of-Service) と DDoS (Distributed DoS) 攻撃防御
- DNIS、CLID、コール種別着信時認証
- VLAN インタフェースサポート
- ライン レート異常パケット防御
- ACL (アクセス コントロール リスト)

QoS (サービス品質)

- 音声品質監視
 - ジッタ
 - 遅延
 - パケット損失
- 帯域幅管理
- CAC (Call Admission Control) (静的コンフィギュレーションを超えた呼を拒否して帯域幅を管理)
- P-time メディエーションによるレート制限
- 呼毎の統計情報
- Diffserv/DSCP マーキング

パケット ネットワーク タイム ソース

- RFC1708 による NTP (Network Time Protocol)

サーバ モジュール

メモリ

- 2GB DDR (ECC なし)、25 ユーザ以下
- 4 GB DDR3 (ECC あり)、25 ユーザ超

CPU

- Intel® Atom™ D525 プロセッサ、25 ユーザ以下
- Intel Celeron™ P4505 1.8 GHz プロセッサ、25 ユーザ超

ストレージ

- 160 GB Serial ATA (SATA) HDD サーバ

機能

- Intel Atom™ D525 プロセッサ搭載の Microsoft Lync 2010 サバイバル ブランチ アプライアンスとして導入した場合の最大同時呼数：40
- Intel Celeron™ P4505 1.8 GHz プロセッサ搭載の Microsoft Lync 2010 サバイバル ブランチ アプライアンスとして導入した場合の最大同時呼数：100

追加ハードウェア仕様

フロント パネル

- フロント パネルのステータス インジケータ LED
 - リセット
 - 電源
 - アラーム
 - ピア ノード
 - Ready
- メイン UX ボード用のデュアル USB 2.0 インタフェース
- ASM 用に追加のデュアル USB 2.0 ポートを提供 (オプション)
- WAN および LAN インタフェース
 - VLAN サポート付きの 10/100/1000 BASE-T イーサネットポート x 2
 - Auto-MDIX

背面パネル

- 物理的な PSTN インタフェース
 - 最大 2 つの T1/E1 CAS/PRI ポート
 - 最大 12 の BRI ポート
 - 最大 24 の FXS (Foreign eXchange Station) アナログポート
 - 最大 24 のグローバル対応 FXO (Foreign eXchange Office) アナログポート

シャーシ

- 1U、ラック マウント
- 寸法 (インチ) : 17.5 インチ (幅) x 1.75 インチ (高さ) x 12 インチ (奥行)
- 寸法 (センチ) : 44.4 cm (幅) x 4.4 cm (高さ) x 30.5 cm (奥行)

シャーシのマウント オプション

- EIA 標準の 19 インチ装置ラック (2 または 4 ポスト)

AC 電源オプション

- 入力電圧 : 100~240 VAC (公称)、自動切り替え、47~63 Hz
- AC 最大入力電流 : 115 VAC 時 1.25A、230 VAC 時 0.63A
- AC 入力電圧範囲 (公称) : 100~127 VAC および 200~240 VAC
- 出力 : +12V/10A
- 最大消費電力 : 144W

動作高度

- 6,000 フィート (1,800 m)

冷却システム

- 内部強制対流式

フル実装時の最大重量

- 12.5 ポンド (5.67 kg)

環境

- 5~40°C、動作時
- -40~70°C、保管時
- 5~85%の動作湿度、結露なきこと